

SCENARIUSZ ZAAWANSOWANEGO E-MATERIAŁU

1. Metryczka materiału

Tytuł materiału	Wzornik wypracowań
Numer materiału	X.03
Autorzy scenariusza	Alicja Barbeka
Weryfikacja WCAG	Zespół ekspertów ds. WCAG (Dominika Gaponiuk, Agnieszka Brodowska, Urszula Grygier, Łukasz Mroziński)
Weryfikacja założeń techniczno-informatycznych	Zespół informatyków ds. integrowania e-materiałów pod względem technologicznym (Paweł, Tomaszek, Katarzyna Gagan, Anna Magdziarz-Tomaszek, Grzegorz Kusztelak)
Weryfikacja językowa	Angelika Wiśniewska
Rodzaj multimedium	aplikacja z ćwiczeniami stylistycznymi
Wykorzystanie AR lub VR <small>AR - rozszerzona rzeczywistość VR - wirtualna rzeczywistość</small>	standardowa 2D lub 3D <input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/> VR
Etap(y) edukacyjny(e), dla których przeznaczony jest materiał	II etap: szkoła podstawowa (klasy IV-VIII) III etap: liceum ogólnokształcące / technikum (zakres podstawowy i rozszerzony)
Przedmiot(y) do nauki których przeznaczony jest materiał	język polski



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



2. Opis materiału

Skrócony opis materiału (abstrakt)

Aplikacja służy do nauki konstruowania wypowiedzi pisemnych i bogacenia słownictwa ucznia. Na poziomie szkoły podstawowej składa się z:

1. interaktywnych ilustracji z definicjami form wypowiedzi pisemnej;
2. słowniczka;
3. przykładowych form wypowiedzi, aby uczeń mógł porównać je ze swoją pracą;
4. szablonów do ćwiczeń językowych;
5. szablonów do tworzenia form wypowiedzi pisemnej:
 - plan wydarzeń;
 - dialog;
 - streszczenie.
 - opis: przedmiotu, krajobrazu, sytuacji, przeżyć wewnętrznych;
 - recenzja teatralna/filmowa;
 - przemówienie;
 - wywiad;
 - opowiadanie: twórcze, odtwórcze, z dialogiem.

Na poziomie szkoły ponadpodstawowej (poziom podstawowy i rozszerzony) składa się z:

1. interaktywnych ilustracji z definicjami form wypowiedzi pisemnej;
2. słowniczka;
3. przykładowych form wypowiedzi, aby uczeń mógł porównać je ze swoją pracą;
4. szablonów do ćwiczeń językowych;
5. szablonów do tworzenia form wypowiedzi pisemnej:
 - esej;
 - interpretacja porównawcza;
 - reportaż;
 - felieton;
 - wypowiedź o charakterze argumentacyjnym;
 - referat;
 - definicja;
 - notatka syntetyzująca;
 - plan kompozycyjny i dekompozycyjny tekstu o charakterze argumentacyjnym.

W aplikacji znajduje się baza słownictwa np. opisowego, przykładowe zwroty i wyrażenia, następstwa czasowe do wykorzystania. Uczeń ćwiczy umiejętność konstruowania różnych form wypowiedzi pisemnej na poziomie szkoły podstawowej i ponadpodstawowej.

Cel: bogacenie słownictwa ucznia i samodzielna nauka konstruowania wypowiedzi pisemnej.

Cel ogólny materiału

Cel:

Tworzenie logicznej, pełnej i uporządkowanej wypowiedzi.

Stosowanie, odpowiedniej do danej formy gatunkowej, kompozycji, słownictwa i układu graficznego.

Sposób:

Uczeń pracuje z gotowymi tekstami, przekształca je, układa, uzupełnia. Ponadto tworzy własne teksty według wzorów. Ma do dyspozycji potrzebne słownictwo: wyrażenia, zwroty, frazy itp.

Cele z podstawy programowej kształcenia ogólnego możliwe do realizacji za pomocą materiału

Szkoła podstawowa

Język polski (klasy IV - VI)

Kształcenie językowe. Ortografia i interpunkcja. Uczeń:



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- pisze poprawnie pod względem ortograficznym oraz stosuje reguły pisowni;
- poprawnie używa znaków interpunkcyjnych: kropki, przecinka, znaku zapytania, znaku wykrzyknika, cudzysłowu, dwukropka, średnika, nawiasu.

Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki. Uczeń:

- tworzy logiczną, semantycznie pełną i uporządkowaną wypowiedź, stosując odpowiednią do danej formy gatunkowej kompozycję i układ graficzny;
- zna zasady budowania akapitów i rozumie ich rolę w tworzeniu całości myślowej wypowiedzi;
- dokonuje selekcji informacji.

Mówienie i pisanie. Uczeń:

- tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: dialog, opowiadanie (twórcze, odtwórcze), opis (w tym opis przeżyć wewnętrznych), list, sprawozdanie, dedykacja, zaproszenie, podziękowanie, ogłoszenie, życzenia, charakterystyka, tekst o charakterze argumentacyjnym;
- tworzy plan odtwórczy i twórczy tekstu;
- tworzy opowiadania związane z treścią utworu, np. dalsze losy bohatera, komponowanie początku i zakończenia na podstawie fragmentu tekstu lub na podstawie ilustracji.

Język polski (klasy VII - VIII)

Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki. Uczeń:

- funkcjonalnie wykorzystuje środki retoryczne oraz rozumie ich oddziaływanie na odbiorcę;
- gromadzi i porządkuje materiał rzeczowy potrzebny do tworzenia wypowiedzi; redaguje plan kompozycyjny własnej wypowiedzi;
- tworzy wypowiedź, stosując odpowiednią dla danej formy gatunkowej kompozycję oraz zasady spójności językowej między akapitami; rozumie rolę akapitów jako spójnych całości myślowych w tworzeniu wypowiedzi pisemnych oraz stosuje rytm akapitowy (przeplatanie akapitów dłuższych i krótszych);
- wykorzystuje znajomość zasad tworzenia tezy i hipotezy oraz argumentów przy tworzeniu rozprawki oraz innych tekstów argumentacyjnych;
- odróżnia przykład od argumentu;
- przeprowadza wnioskowanie jako element wyводу argumentacyjnego;
- zgadza się z cudzymi poglądami lub polemizuje z nimi, rzeczowo uzasadniając własne zdanie;
- rozpoznaje manipulację językową i przeciwstawia jej zasady etyki wypowiedzi.

Mówienie i pisanie. Uczeń:

- tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: recenzja, rozprawka, podanie, CV, list motywacyjny, przemówienie, wywiad;
- wykonuje przekształcenia na tekście cudzym, w tym skraca, streszcza, rozbudowuje i parafrazuje;
- formułuje pytania do tekstu.

Szkoła ponadpodstawowa

Język polski (zakres podstawowy)

Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki. Uczeń:

- formułuje tezy i argumenty w wypowiedzi pisemnej przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych;
- stosuje w tekstach zasadę kompozycyjną (np. teza, argumenty, apel, pointa);
- stosuje środki retoryczne (np. pytania retoryczne, wyliczenia, wykrzyknienia, paralelizmy, powtórzenia, apostrofy, przerzutnie, inwersje);
- stosuje typy argumentów, w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty ad personam);
- rozumie, na czym polega logika i konsekwencja toku rozumowania w wypowiedziach argumentacyjnych i stosuje je we własnych tekstach.

Mówienie i pisanie. Uczeń:



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- uzasadnia własne zdanie;
- buduje wypowiedź w sposób świadomy, ze znajomością jej funkcji językowej, z uwzględnieniem celu i adresata, z zachowaniem zasad retoryki;
- zgodnie z normami formułuje pytania, odpowiedzi, oceny, redaguje informacje, uzasadnienia, komentarze, głos w dyskusji;
- tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach gatunkowych: wypowiedź o charakterze argumentacyjnym, referat, definicja, notatka syntetyzująca;
- tworzy plan kompozycyjny i dekompozycyjny tekstów o charakterze argumentacyjnym;
- stosuje retoryczne zasady kompozycyjne w tworzeniu własnego tekstu;
- konstruuje mowę z uwzględnieniem środków pozajęzykowych;
- formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawomocnieniu formułowanych sądów;
- wykorzystuje wiedzę o języku w pracy redakcyjnej nad tekstem własnym, dokonuje korekty tekstu własnego, stosuje kryteria poprawności językowej.

Samokształcenie. Uczeń:

- rozwija umiejętność pracy samodzielnej m.in. przez przygotowanie różnorodnych form prezentacji własnego stanowiska;
- porządkuje informacje w problemowe całości poprzez ich wartościowanie; syntetyzuje poznawane treści wokół problemu, tematu, zagadnienia oraz wykorzystuje je w swoich wypowiedziach;
- sporządza bibliografię i przypis bibliograficzny, także źródeł elektronicznych;
- dokonuje krytycznej selekcji źródeł;
- wybiera z tekstu odpowiednie cytaty i stosuje je w wypowiedzi.

Język polski (zakres rozszerzony)

Tworzenie wypowiedzi. Elementy retoryki. Uczeń:

- konstruuje przemówienie, odróżniając elementy stałe i fakultatywne;
- stosuje różne typy dowodzenia w wypowiedzi (indukcyjne, dedukcyjne);
- tworzy teksty, stosując ironię w zależności od celu: satyrycznego, parodystycznego, przejawu drwiny i sarkazmu.

Mówienie i pisanie. Uczeń:

- tworzy spójne wypowiedzi w następujących formach: esej, interpretacja porównawcza, reportaż, felieton.

3. Charakterystyka materiału

Opis zawartości merytorycznej materiału

E-materiał podzielony jest na 4 części:

1. SZABLONY DO ĆWICZEŃ
2. ILUSTRACJE INTERAKTYWNE
3. FORMY WYPOWIEDZI PISEMNEJ
4. PRÓBY LITERACKIE
5. SŁOWNIK.

Na początek uczeń przygotowuje się do pisania, ćwiczy różne umiejętności, gromadzi słownictwo, konstruuje zdania.

Szkoła podstawowa. Klasy IV - VIII.

1. SZABLONY DO ĆWICZEŃ

Po 5 szablonów na każdy podpunkt z gotowymi elementami (do przesuwania, przekładania). Teksty powinny być różnorodne zarówno z różnych dziedzin wiedzy (przedmiotów), jak również teksty, popularnonaukowe, literackie i gramatyczne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego i lektur.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- a. Układanie dialogu (5).
- b. Zaznaczanie/wydzielanie/składanie akapitów (5).
- c. Układanie zdań tak, aby tworzyły logiczną i uporządkowaną wypowiedź (5).
- d. Ćwiczenie spójności tekstu (5).
- e. Selekcja informacji (5).
- f. Układanie planu ramowego, szczegółowego w formie zdań i w formie równoważników (5).
- g. Streszczenie (5).
- h. Uzasadnianie swojego zdania (5).
- i. Układanie pytań do tekstu (5).
- j. Wprowadzenie dialogu do tekstu, przygotowanie do pisania opowiadania z dialogiem (5).
- k. Konstruowanie tekstów z mową zależną i niezależną. Zamiana mowy zależnej na niezależną i odwrotnie (5).
- l. Argumentowanie (5).

Przy każdym szablonie znajduje się przyborek ze słownictwem, które uczeń powinien zastosować do wykonania zadania.

2. ILUSTRACJE INTERAKTYWNE

Na przykładowych tekstach znajdują się ogólne wskazówki dotyczące budowy danej formy wypowiedzi pisemnej. Po **3 przykłady** na każdy podpunkt. Teksty powinny być różnorodne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego i lektur.

Pod ilustracją charakterystyczne słownictwo.

1) Opis:

- a. przedmiotu (3),
- b. krajobrazu (3),
- c. sytuacji (3),
- d. przeżyć wewnętrznych (3).

Słownictwo:

- opisujące kształt i wielkość, kolory, materiały;
- rzeczowniki nazywające osoby, rzeczy;
- przymyki określające relacje między elementami;
- przymiotniki określające cechy wizualne, słuchowe, smakowe, dotykowe, zapachowe,
- porównania;
- oddające stosunki przestrzenne;
- czasowniki;
- dynamizujące akcję;
- zwroty frazeologiczne;
- opisujące przeżycia wewnętrzne;
- opisujące zmiany zachodzące w wyglądzie;
- nazywające uczucia.

2) Recenzja:

- a. teatralna (3)
- b. filmowa (3).

Po **3 przykłady** na recenzję teatralną i **3 przykłady** na recenzję filmową. Teksty powinny być różnorodne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego i lektur obowiązkowych.

Słownictwo:

- służące do redagowania recenzji teatralnej;
- służące do redagowania recenzji filmowej.

3) Przemówienie

Trzy przykłady różnych przemówień uczniowskich.

Słownictwo:

- bezpośrednie zwroty i wyrażenia do słuchaczy.

4) Wywiad z:

- a. pisarzem (1),
- b. poetą (1),
- c. aktorem (1),



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- d. reżyserem (1),
- e. idolem (1).

Konieczne dostosowanie do poziomu edukacyjnego i lektur obowiązkowych.

Po jednym przykładzie na każdy podpunkt.

Słownictwo:

- nawiązujące kontakt z rozmówcą,
- zdania pytające.

5) Opowiadanie:

- a. twórcze (3);
- b. odtwórcze (3);
- c. z dialogiem (3);
- d. w pierwszej osobie (3);
- e. w trzeciej osobie (3).

Po **3 przykłady** na każdy podpunkt. Teksty powinny być różnorodne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego i lektur.

Słownictwo:

- czasowniki w czasie przeszłym wskazujące ruch i zmiany;
- oddające następstwo czasowe;
- określające czas wydarzeń;
- zwiększające dynamikę wypowiedzi;
- określające sposób mówienia;
- opisujące reakcje towarzyszące mówieniu;
- dotyczące formułowania wstępu i zakończenia.

3. FORMY WYPOWIEDZI PISEMNEJ

Znajdują się tu szablony form wypowiedzi pisemnych z oknami do uzupełnienia dla ucznia oraz przykładowe formy (po jednym przykładzie) wypowiedzi do porównania.

Po **6 szablonów** na każdy podpunkt. Teksty powinny być różnorodne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego, trzy na poziom 4 - 6, trzy na poziom VII - VIII i lektur.

1) Opis:

- a. przedmiotu (6),
- b. krajobrazu (6),
- c. sytuacji (6),
- d. przeżyć wewnętrznych (6).

2) Recenzja:

- a. teatralna (6);
- b. filmowa (6).

3) Przemówienie (6).

4) Wywiad (razem 5 szablonów) z:

- a. pisarzem (1),
- b. poetą (1),
- c. aktorem (1),
- d. reżyserem (1),
- e. idolem (1).

5) Opowiadanie:

- a. twórcze (6);
- b. odtwórcze (6);
- c. z dialogiem (6);
- d. w pierwszej osobie (6);
- e. w trzeciej osobie (6).

4. PRÓBY LITERACKIE (po jednym przykładzie na każdy podpunkt)

- a. Opowiadanie z dialogiem z elementami opisu postaci i krajobrazu na podstawie bajki *Czapla, ryby i rak*.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- b. Wywiad z ulubionym bohaterem literackim.
- c. Baśń w 1 osobie z dialogiem, elementami opisu przeżyć wewnętrznych, opisu przedmiotu, sytuacji i krajobrazu.
- d. Baśń w 3 osobie z dialogiem, elementami opisu przeżyć wewnętrznych, opisu przedmiotu, sytuacji i krajobrazu.
- e. Humorystyczny opis sytuacji na podstawie wiersza Jana Brzechwy *Na straganie*.

Szablon z tekstami, posiadający luki do uzupełnienia przez ucznia.

Szkoła ponadpodstawowa

1. SZABLONY DO ĆWICZEŃ

Po **5 szablonów** na każdy podpunkt z gotowymi elementami (do przesuwania, przekładania). Teksty powinny być różnorodne, z różnych dziedzin wiedzy (przedmiotów), jak również teksty, popularnonaukowe, literackie i gramatyczne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego i lektur.

- a. formułowanie tezy i argumentów przy użyciu odpowiednich konstrukcji składniowych (5);
- b. formułowanie apelu (5);
- c. formułowanie pointy (5);
- d. zaznaczanie w tekście: pytań retorycznych, wyliczeń, wykrzykników, paralelizmów, powtórzeń, apostrof przerywny, inwersji, a następnie wyjaśnianie, jak te środki retoryczne oddziałują na odbiorcę (5);
- e. rozróżnianie typów argumentów, w tym argumenty pozamerytoryczne (np. odwołujące się do litości, niewiedzy, groźby, autorytetu, argumenty *ad personam*) (5);
- f. układanie wypowiedzi argumentacyjnej tak, aby widoczna była logika i konsekwencja toku rozumowania (5);
- g. formułowanie pytań do tekstu (5);
- h. redagowanie tekstów informacyjnych (5);
- i. redagowanie uzasadnienia do tekstu (5);
- j. redagowanie uzasadnienia (5);
- k. redagowanie komentarza do tekstu (5);
- l. wybieranie z tekstu odpowiednich cytatów i stosowanie ich w wypowiedzi (5).

Przy każdym szablonie znajduje się przybornik ze słownictwem, które uczeń powinien zastosować do wykonania zadania.

2. ILUSTRACJE INTERAKTYWNE

Na przykładowych tekstach znajdują się ogólne wskazówki dotyczące budowy danej formy wypowiedzi pisemnej. Po **3 przykłady** na każdy podpunkt. Teksty powinny być różnorodne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego podstawowego i lektur.

Pod ilustracją charakterystyczne słownictwo.

- a. Esej (3).
- b. Interpretacja porównawcza (3).
- c. Reportaż (3).
- d. Felieton (3).
- e. Wypowiedź o charakterze argumentacyjnym (3).
- f. Referat (3).
- g. Definicja (3).
- h. Notatka syntetyzująca (3).
- i. Przemówienie (3).

3. FORMY WYPOWIEDZI PISEMNEJ

Znajdują się tu szablony form wypowiedzi pisemnych z oknami do uzupełnienia dla ucznia oraz przykładowe formy wypowiedzi do porównania. Po **6 szablonów** na każdy podpunkt. Teksty powinny być różnorodne. Należy je dostosować do poziomu edukacyjnego, **trzy** na poziom podstawowy, **trzy** na poziom ponadpodstawowy i lektur obowiązkowych.

- a. Esej (6).



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- b. Interpretacja porównawcza (6).
- c. Reportaż (6).
- d. Felieton (6).
- e. Wypowiedź o charakterze argumentacyjnym (6).
- f. Referat (6).
- g. Definicja (6).
- h. Notatka syntetyzująca (6).
- i. Przemówienie (6).

4. PRÓBY LITERACKIE (po jednym przykładzie na każdy podpunkt)

- a. Konstruowanie mowy na zadany temat.
- b. Cztery przykładowe teksty z różnych epok literackich. Uczeń dokonuje interpretacji, przedstawia propozycję odczytania tekstu, formułuje argumenty na podstawie tekstu oraz znanych kontekstów, w tym własnego doświadczenia, przeprowadza logiczny wywód służący uprawnieniu formułowanych sądów.
- c. Tworzenie tekstu satyrycznego, w którym znajdują się elementy drwiny i sarkazmu.
- d. Tworzenie tekstu parodystycznego, w którym znajdują się elementy ironii.
- e. Szablon z tekstami do uzupełnienia.

5. SŁOWNIK

Do dyspozycji ucznia jest alfabetyczny słowniczek z definicjami form wypowiedzi i słów, które musi znać przy ich konstruowaniu np: dialog, akapit, myślnik, streszczenie, selekcja, plan ramowy, mowa zależna, mowa niezależna itd.

Należy również zaplanować postać/ludzika np. Zdaniusia Mądralińskiego, który dawałby informację zwrotną. Uczeń po zapisaniu zdania/akapitu szablonu otrzymuje informację zwrotną. Pojawia się Zdaniusi i przypomina: *Sprawdź, czy zastosowałeś/łaś słownictwo opisujące kształt i wielkość przedmiotu. Sprawdź, czy wskazałeś/łaś kolory i materiały itp.*

Kluczowe wymagania merytoryczne i dydaktyczne dla wykonawcy materiału, które muszą zostać uwzględnione

Szablony powinny zawierać fragmenty tekstów, które uczeń będzie uzupełniał według podanych wskazówek i poleceń gotowymi elementami, znajdującymi się pod tekstem. Na wyższym poziomie uczeń uzupełnia własnymi pomysłami. Ma jednak do dyspozycji przykładowy tekst, aby porównać go z własnym. Należy zaplanować podpowiedzi do poszczególnych elementów, na przykład: *Sprawdź, czy użyty przymiotnik jest w poprawnej formie. Nie powtarzaj wyrazów w sąsiedztwie.*

Opis struktury materiału

W e-materiale znajduje się słowniczek i szablony do ćwiczeń. Teksty w szablonych muszą być dostosowane do poziomu edukacyjnego.

- Słowniczek powinien zawierać wszystkie definicje przydatnych słów, form wypowiedzi, elementów form wypowiedzi.
- Szablony do układania dialogów powinny zawierać wzory dialogów oraz wskazówki, jak konstruować dialog.
- Szablony z tekstami do:
 - zaznaczania akapitów;
 - wyznaczania początku i końca akapitów;
 - układania akapitów w logicznym ciągu.
- Szablony ze zdaniami do układania ich w logicznym ciągu, aby stanowiły logiczną wypowiedź.
- Szablony do ćwiczenia spójności tekstu, w których znajdują się zdania do uzupełnienia wskaźnikami spójności.
- Szablony do ćwiczenia zwięzłości z tekstami, na których uczeń dokona selekcji informacji,



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



usunie zdania lub fragmenty.

- Szablon z tekstem, na podstawie którego uczeń ułoży plan ramowy, szczegółowy w formie zdań i plan w formie równoważników.
- Szablon z tekstem, na którym uczeń dokona skreśleń, a następnie stworzy streszczenie.
- Szablon z tekstem, na którym uczeń dokona skreśleń, a następnie stworzy parafrazę.
- Szablon z tekstem, na podstawie którego uczeń stworzy uzasadnienia swojego zdania.
- Szablon z tekstem, na podstawie którego uczeń skonstruuje tezę.
- Szablony z tekstami do uzupełniania argumentów.
- Szablon z tekstem, na podstawie którego uczeń skonstruuje uzasadnienie swojego stanowiska.
- Szablon z tekstem, na podstawie którego uczeń ułoży pytania do tekstu.
- Szablon z tekstem, na podstawie którego uczeń wprowadzi dialog do tekstu, przygotuje się do pisanie opowiadania z dialogiem.
- Szablon z tekstem, na podstawie którego uczeń wprowadzi cytaty do tekstu.
- Szablon do ćwiczeń mowy zależnej i niezależnej.

Po uzupełnieniu każdego szablonu pojawia się Zdaniusz Mądraliński i przekazuje informację zwrotną, wskazuje błędy i przypomina o zasadach, jakie uczeń powinien zastosować.

Mechanika materiału

Zasady interakcji:

- **Nawigacja:** Użytkownik będzie miał możliwość poruszania się po materiale za pomocą przycisków nawigacyjnych (np. „Dalej”, „Wstecz”) oraz menu bocznego.
- **Interaktywne zadania:** Uczniowie będą mieli możliwość bezpośredniej interakcji z zadaniami, takimi jak przeciąganie i upuszczanie elementów, wprowadzanie tekstu, wybieranie odpowiedzi wielokrotnego wyboru.
- **Wizualne wsparcie:** Zadania będą wspierane przez grafiki, animacje lub nagrania dźwiękowe, które pomogą uczniom w zrozumieniu kontekstu zadania.

Śledzenie postępu:

- **Opcja „podglądu poprawności”** – uczeń może sprawdzić, czy dobrze ułożył tekst przed jego zapisaniem.
- **Funkcja „Wróć do poprzedniej wersji”** – umożliwi cofnięcie zmian i porównanie wersji tekstu.
- **Funkcja licznika znaków i licznika wyrazów** - z opcja włączania i wyłączania na życzenie nauczyciela lub/i użytkownika - umożliwi uczniowi lepszą kontrolę nad liczbą znaków, słów, długością poszczególnych fragmentów wypowiedzi. - umożliwia wyświetlenie parametrów dla poszczególnych akapitów, zaznaczeń lub całego tekstu.
- **Automatyczna kontrola długości tekstu** - umożliwia automatyczną kontrolę nad długością poszczególnych form wypowiedzi lub elementów/fragmentów tekstu i wyświetla użytkownikowi odpowiednie powiadomienia - np: ten tekst jest za długi/za krótki, niewłaściwe proporcje itp. Funkcja konfigurowalna przez nauczyciela.

Zasady feedbacku:

- **Automatyczna ocena:** Po wykonaniu zadania system natychmiast wyświetla informację zwrotną, informując ucznia o poprawności jego odpowiedzi.
- **Sugerowane poprawki:** W przypadku nieprawidłowej odpowiedzi system może zaproponować wskazówki dotyczące poprawy lub alternatywne rozwiązania, co będzie oparte na uprzednio zdefiniowanych regułach, niekoniecznie wymagających zaawansowanej sztucznej inteligencji.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Interaktywne elementy:

- **Animacje i symulacje:** Materiał może zawierać animacje obrazujące określone procesy lub zjawiska. Uczeń będzie mógł zatrzymać animację w dowolnym momencie lub przewinąć do wcześniej pokazanych treści.

Zasady nagradzania:

- **Punkty i odznaki:** Za wykonanie poprawnych zadań uczeń otrzymuje punkty, które sumują się w jego profilu. Istnieje również możliwość zdobycia wirtualnych odznak za określone osiągnięcia.
- Odznaki tematyczne, np.:
 - „Mistrz dialogu” – za dobrze napisane dialogi.
 - „Kreatywny opowiadacz” – za twórcze podejście do opowiadań.
- Ranking szkolny – opcjonalny, dla uczniów, którzy chcą porównywać wyniki.

Grafika

Układ tekstu i interakcji:

- Główna przestrzeń ekranu zostanie podzielona na obszar tekstowy, w którym uczeń będzie pracować nad uzupełnianiem, przesuwaniem, podkreślaniem czy usuwaniem wyrazów.
- **Okna do wstawienia elementów** będą widoczne w formie prostokątów z jasnym wyróżnieniem, aby uczniowie mogli łatwo zidentyfikować miejsca do uzupełnienia.
- **Czcionka w różnych kolorach** – aby ułatwić pracę, niektóre wyrazy będą wyróżnione kolorami, co pomoże w ich identyfikacji i zrozumieniu kontekstu.

Animowane wskazówki:

- W aplikacji pojawią się **strzałki animowane**, które poprowadzą uczniów przez różne etapy pracy nad tekstem. Wskazówki będą wyróżniać obszary, które uczeń musi uzupełnić lub zmienić.
- **Wizualne wyróżnienia** – ważne elementy będą podświetlane na różne sposoby, np. poprzez pulsujące obramowania lub podkreślenia.

Elementy graficzne:

- **Prosta animacja** – animowane elementy graficzne, takie jak pojawiające się i znikające podpowiedzi, będą miały na celu zachęcanie uczniów do interakcji z materiałem. Animacje będą miały przyjazny charakter, bez nadmiernego odciągania uwagi od treści edukacyjnej.
- **Podpowiedzi wizualne** – po wpisaniu odpowiedzi przez ucznia, pojawią się **graficzne podpowiedzi** (np. zielone lub czerwone podświetlenie) sugerujące poprawność lub konieczność zmiany odpowiedzi.

Przejrzystość i spójność:

- Interfejs użytkownika będzie **minimalistyczny i intuicyjny**, aby nie rozpraszał użytkownika, lecz wspierał proces nauki.
- Kolorystyka i układ graficzny będą spójne z **kluczowymi zasadami designu edukacyjnego**, np. stonowane kolory tła, wyróżnione interaktywne elementy.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Przykładowe inspiracje

Zofia Agnieszka Kłakówna *Sztuka pisania. Ćwiczenia redakcyjne dla klas IV - VI. Zeszyt ucznia*, Kraków 1995

Mechanika i interaktywność:

- „Google Docs Templates” – szablony tekstowe z możliwością dynamicznego edytowania.
- „Grammarly” – automatyczna analiza tekstu z sugestiami i feedbackiem.
- „Sims 4 Build Mode” – intuicyjne systemy przeciągania i dopasowywania elementów.

Edukacyjne funkcje:

- „Duolingo” – angażujące ćwiczenia z podpowiedziami i nagrodami.
- „Kahoot” – dynamiczna interakcja i feedback w czasie rzeczywistym.

Grafika i animacje:

- „Bitmoji” – prosty, zabawny styl graficzny dla postaci takich jak „Zdaniusz.”
- „Canva” – intuicyjne interfejsy z narzędziami do personalizacji i podpowiedziami.

Narracja i motywacja:

- „BrainPop” – interaktywne lekcje z humorystycznym akcentem.
- „Minecraft Education Edition” – prostota narracji wspierająca proces edukacyjny.

4. Wymagania WCAG

Opis dostosowania materiału celem spełnienia standardu WCAG

Zaawansowany e-materiał musi uwzględniać założenia uniwersalnego projektowania w edukacji (UDL) oraz być zgodny ze standardami dostępności cyfrowej WCAG obowiązującymi na dzień ogłoszenia naboru, standardem ATAG 2.0 oraz zapisami ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2019 r. poz. 1696) i ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 848). Powinien też uwzględniać dobre praktyki, stosowane w celu zapewnienia wysokiej jakości dostępnych cyfrowo materiałów edukacyjnych.

Użytkownik ze szczególnymi potrzebami, korzystający z przygotowanego zaawansowanego e-materiału, powinien korzystać z mechaniki materiału (menu nawigacyjnego) w taki sam sposób, jak wszyscy użytkownicy. Należy przygotować menu, w którym wybiera on dostosowania materiału do swoich potrzeb. W ramach wybranych dostosowań zaawansowanego e-materiału użytkownik powinien korzystać ze wszystkich zaprojektowanych funkcjonalności. Zaawansowany e-materiał powinien spełniać kryteria dostępu dla technologii dotykowych (np. ekranów dotykowych), dostępności z poziomu klawiatury czy za pomocą zewnętrznych urządzeń wejściowych (np. mysz powiększona), technologii asystujących (np. czytniki ekranu). Poszczególne ułatwienia dostępu oraz ich konfiguracja powinny być dostępne w menu przed uruchomieniem aplikacji. Powinna istnieć również możliwość zapamiętania wybranych przez użytkownika ustawień, tak aby mogła być stosowana przy kolejnych uruchomieniach aplikacji przez użytkownika.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Zaawansowany e-materiał powinien spełniać następujące kryteria:

1. umożliwiać użytkownikowi z różnymi potrzebami korzystać z ułatwień dostępu, na wszystkich poziomach i etapach e-materiału;
2. posiadać instrukcję dla użytkowników z różnymi potrzebami, zawierającą informacje o sposobie korzystania z ułatwień dostępu i mechanizmach poruszania się po menu, przygotowaną za pomocą tzw. prostego języka;
3. posiadać rozwiązania z zakresu dostępności, które pozwalają uniknąć QTE lub działań związanych z łączeniem przycisków (uwzględnia ustawienie pozwalające je uprościć lub pominąć/wyłączyć);
4. umożliwiać korzystanie z wirtualnej klawiatury ekranowej (jeśli materiał tego wymaga), którą można sterować za pomocą myszy lub technologii wspomagających, takich jak wzrok lub przełącznik;
5. umożliwiać skorzystanie z pomocy w sytuacjach potencjalnie trudnych, związanych z poruszaniem się po materiale;
6. użytkownik przed skorzystaniem z zaawansowanego e-materiału powinien mieć możliwość zapoznania się tutorialiem objaśniającym, jak korzystać z ułatwień dostępu;
7. mechanika zaawansowanego e-materiału powinna pozwalać na dostęp do wszystkich obszarów interfejsu użytkownika;
8. zaawansowany e-materiał powinien być dostępny za pomocą technologii asystujących, m.in. czytników ekranu, oprogramowania asystującego w technologiach mobilnych.

Jeżeli w materiale będą występowały treści nieinterpretowalne przez technologie asystujące, wykonawca zobowiązany jest zapewnić alternatywę wchodzącą w e-materiał i stanowiącą integralną całość zaawansowanego e-materiału. Bez konsultacji z ekspertami ORE nie dopuszcza się tworzenia alternatywnego (równoległego rozwiązania) dedykowanego osobom z różnymi potrzebami.

Zaawansowany e-materiał musi uwzględniać między innymi potrzeby osób:

- z ograniczeniami wzroku,
- z ograniczeniami słuchu,
- z ograniczeniami ruchu rąk i mobilności,
- z ograniczeniami możliwości poznawczych (związanymi z np. pamięcią, przetwarzaniem informacji, dysleksją),
- zaburzeniami neurorozwojowymi i psychicznymi (np. spektrum autyzmu, ADHD, stanami lękowymi, epilepsją),
- z zaburzeniami mowy,
- korzystających z czytników ekranu.

Podczas projektowania e-materiału należy uwzględniać różne potrzeby i możliwości użytkowników ze względu na:

Ograniczenia wzroku:

- stosowanie dobrze kontrastujących kolorów, czytelnych rozmiarów i typów fontów, możliwość zmiany i indywidualnego dopasowania przez użytkownika tych elementów;
- stosowanie zawsze widocznego fokusa (przynajmniej częściowo);
- używanie kombinacji koloru, kształtów i tekstu, niestosowanie znaczenia tylko kolorem;
- umieszczanie przycisków i powiadomień w kontekście;
- stosowanie odpowiedniej wielkości, kolorów i rozmieszczenia elementów interfejsu;
- umożliwienie zmiany kolorów dla osób będących daltonistami;
- umożliwienie zmiany wielkości elementów interfejsu;
- używanie dźwięku przestrzennego i rozróżnialnych dźwięków, różnych w zależności od zdarzeń;
- umożliwienie wyboru wyglądu kursora/celownika, zmiany kształtu, wielkości, koloru, jeśli



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- projektowana mapa interaktywna zakłada bardzo dużo obiektów;
- wyświetlanie istotnych informacji w centrum, na linii wzroku lub możliwość powiększania całości, poszczególnych elementów mapy interaktywnej;
- nawigacja i sterowanie za pomocą klawiatury;
- stosowanie tekstów alternatywnych lub audiodeskrypcji do grafik;
- elementy materiału powinny być duże i łatwe do odróżnienia oraz oddalone od siebie;
- dodanie opisów alternatywnych do obrazów i innych elementów wizualnych, które opisują treści lub funkcje;
- stosowanie dużego kontrastu między istotnymi elementami w materiale;
- użytkownicy niewidomi powinni móc skorzystać z każdej funkcjonalności materiału z poziomu klawiatury.

Ograniczenia słuchu:

- stosowanie prostego języka, niestosowanie figur stylistycznych i idiomów;
- zapewnienie alternatywy tekstowej każdej kluczowej informacji dźwiękowej;
- dodanie napisów i transkrypcji do treści audio i wideo;
- możliwość modyfikacji napisów, zmiana rozmiaru/koloru oraz ich włączania i wyłączania zanim pojawi się dźwięk;
- stosowanie napisów rozszerzonych informujących o dodatkowych dźwiękach i nastroju oraz postaci mówiących;
- stosowanie prostych logicznych i spójnych układów treści;
- zapewnienie możliwości osobnej regulacji dźwięku dla różnych elementów multimedialnych w mapie interaktywnej;
- zastosowanie przełącznika dźwięku mono/stereo w materiałach filmowych i audio (jeśli takie się pojawią w zaawansowanym materiale).

Ograniczenia ruchu rąk i mobilności:

- umożliwienie w menu materiału ustawienia dużych obszarów klikalnych;
- projektowanie obsługi za pomocą klawiatury i mowy;
- unikanie tworzenia dynamicznych treści, wymagających dużego ruchu myszy;
- nieograniczanie czasu otwarcia okien, wykonania zadań;
- zapewnienie alternatywy dla akcji, wymagających równoczesnych czynności (np. klik zamiast przeciągnij i upuść);
- zapewnienie sterowania przy użyciu prostych kontrolerów;
- unikanie stosowania bardzo precyzyjnych ruchów.

Ograniczenia poznawcze oraz zaburzenia neurorozwojowe i psychiczne:

- używanie prostych, stonowanych barw;
- używanie prostego języka, bez stosowania figur stylistycznych i idiomów;
- używanie krótkich zdań i punktowania;
- używanie wyjaśnienia skrótów;
- tworzenie opisowych przycisków;
- budowanie prostych i spójnych układów treści;
- wyrównanie tekstów do lewej i zachowanie spójnego układu;
- niestosowanie dużych bloków ciężkiego tekstu;
- niestosowanie podkreślania słów, niepochylenia tekstu i pisanie wielkimi literami;
- umożliwienie zmiany kontrastu pomiędzy tłem a tekstem;
- niestosowanie ograniczenia czasowego na wykonanie zadania;
- niestosowanie presji czasowej lub związanej z możliwością wykonania tylko jednej próby wykonania zadania.

Ograniczenia związane z korzystaniem z czytników ekranów:



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- opisywanie obrazów, stosownie transkrypcji, audiodeskrypcji;
- nieumieszczanie informacji tylko na obrazie lub wideo;
- nadawanie struktury treści i nieoznaczanie jej tylko rozmiarem i rozmieszczeniem tekstu;
- stosowanie liniowego logicznego układu;
- umożliwienie sterowania za pomocą klawiatury;
- tworzenie opisowych łączy.

Powyższe wytyczne są jedynie przykładami potrzeb, jakie powinny zostać spełnione przy projektowaniu zaawansowanego e-materiału. Beneficjent konkursowy powinien zapewnić możliwie największą dostępność dla osób z różnymi potrzebami. Rozwiązania związane z zapewnieniem dostępności osobom z różnymi potrzebami Beneficjent konkursowy powinien konsultować z ekspertami ORE na poszczególnych etapach realizacji projektu konkursowego.

5. Wymagania funkcjonalne i techniczne

Kluczowe warunki funkcjonalne dla Wykonawców

Aplikacja musi spełniać wymagania określone w dokumencie „Ogólne wymagania funkcjonalne i techniczne dla e-materiałów”.

1. Personalizacja i edytor dla nauczyciela

- Aplikacja musi zawierać interfejs dla nauczyciela, umożliwiający personalizację treści, wybór poziomów trudności, modyfikację zadań, ustawienie dodatkowych parametrów oraz konfigurację interaktywnych elementów.
- Nauczyciel musi mieć możliwość definiowania nowych zadań i wstawiania ich do aplikacji przez edytor komponentów interaktywnych.
- Możliwość ustawienia poziomu trudności dla uczniów – nauczyciel może decydować, ile odpowiedzi dostaje uczeń.
- Raporty postępów – nauczyciel widzi, jak uczniowie radzą sobie z konkretnymi typami wypracowań.

2. Walidacja i system oceny

- Aplikacja musi posiadać wbudowany mechanizm automatycznej walidacji zadań ucznia, który analizuje poprawność odpowiedzi oraz generuje feedback (korektę lub sugestię alternatywnej odpowiedzi). Automatycznie analizuje i kontroluje długość tekstu, statystyki tekstu.
- System musi umożliwiać dynamiczne sprawdzanie odpowiedzi i wyświetlanie propozycji poprawek w czasie rzeczywistym.
- System zawiera liczniki/statystyki tekstu (dostępne lub ukrywane na życzenie użytkownika)

3. Integracja z elementami multimedialnymi

- Aplikacja powinna mieć możliwość integracji z materiałami multimedialnymi (zdjęcia, filmy, animacje) w ramach interfejsu użytkownika.
- Powinna umożliwiać interakcję z tymi elementami za pomocą gestów, takich jak "drag & drop", zmiana rozmiaru, edycja materiałów.

4. Obsługa dla osób z niepełnosprawnościami (WCAG)

- Aplikacja musi spełniać wymagania WCAG w zakresie dostępności, w tym m.in. kontrastu, obsługi czytników ekranu, oraz dostosowania interfejsu dla osób z niepełnosprawnościami.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Należy zapewnić, aby wszystkie funkcje aplikacji były dostępne poprzez klawiaturę i inne technologie wspomagające.

Kluczowe warunki techniczne dla Wykonawców

Aplikacja musi spełniać wymagania określone w dokumencie „Ogólne wymagania funkcjonalne i techniczne dla e-materiałów”.

Raportowanie i statystyki:

- System raportowania wyników dla nauczycieli: Funkcja umożliwiająca nauczycielom monitorowanie wyników i postępów uczniów w zadaniach.
- Podsumowanie wyników dla użytkownika: Użytkownik powinien mieć możliwość przeglądania wyników po zakończeniu działania aplikacji, co wspiera proces uczenia się.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

